

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international(43) Date de la publication internationale  
24 juin 2004 (24.06.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/054198 A3(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H04L 29/06(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/050132(22) Date de dépôt international :  
25 novembre 2003 (25.11.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02/15144 2 décembre 2002 (02.12.2002) FR(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
ARKOON NETWORK SECURITY [FR/FR]; 13, avenue Victor Hugo, F-69160 Tassin la Demi Lune (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : FAGES, Daniel [FR/FR]; 4, rue de la Gare, F-01700 Neyron (FR). LAFON, Mathieu [FR/FR]; 4A, rue de Mailly, F-69300 Caluire (FR). BRODART, Benoit [FR/FR]; 8, rue Franklin, F-69002 Lyon (FR).

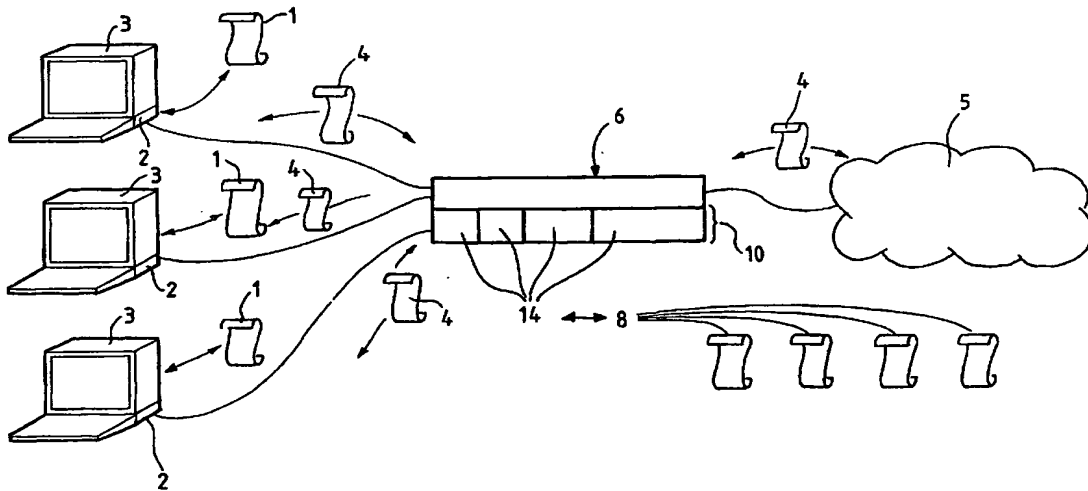
(74) Mandataires : GRYNWALD, Albert etc.; Cabinet Grynwald, 127, rue du Faubourg Poissonnière, F-75009 Paris (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ACCESS METHOD AND DEVICE FOR SECURING ACCESS TO INFORMATION SYSTEMS

(54) Titre : PROCÉDE ET DISPOSITIF D'ACCES POUR SECURISER L'ACCES AUX SYSTEMES D'INFORMATION



(57) Abstract: The invention relates to an access method and device for securing logical access to computer resources (2) and/or information (1) belonging to a group of computer equipment (3), whereby logical access is slowed down as little possible. The group of computer equipment (3) exchanges data (4) with a computer telecommunication network (5) via said access device (6). The data (4) comprise data which are transported (7) in compliance with at least one application protocol (8) and transport data (9). The access device (6) consists of: an operating system (10) comprising one analysis module (14) which is suitable for each application protocol (8), and filtration means which are used to filter the aforementioned transported data (7) in the operating system (10) using the above-mentioned analysis modules (14).

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé et un dispositif d'accès pour sécuriser l'accès logique à des informations (1) et/ou à des ressources informatiques (2) d'un ensemble d'équipements informatiques (3) en ralentissant le moins possible l'accès logique. L'ensemble d'équipements informatiques (3) échange des données (4) avec un réseau de télécommunication informatique (5), via ledit

[Suite sur la page suivante]



MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Déclaration en vertu de la règle 4.17 :**

- *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement*

**Publiée :**

- *avec rapport de recherche internationale*  
— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

- (88) **Date de publication du rapport de recherche internationale:**

22 juillet 2004

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

dispositif d'accès (6). Les données (4) comportent des données transportées (7) conformément à au moins un protocole applicatif (8) et des données de transport (9). Le dispositif d'accès (6) comprend - un système d'exploitation (10) comportant un module d'analyse (14) approprié pour chaque protocole applicatif (8), - des moyens de filtration pour filtrer, dans ledit système d'exploitation (10), lesdites données transportées (7), au moyen desdits modules d'analyse (14).

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR 03/50132

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 H04L29/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)  
EPO-Internal, PAJ, WPI Data, INSPEC

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/083331 A1 (KRUMEL ANDREW K) 27 June 2002 (2002-06-27) abstract paragraph '0009! - paragraph '0010! paragraph '0072! paragraph '0099! - paragraph '0101!	1-9
X	ANDREASSON O: "Iptables Tutorial 1.1.11" INTERNET PUBLICATION, 27 May 2002 (2002-05-27), XP002244741 Retrieved from the Internet: <URL:http://www.netfilter.org/documentatio n/tutorials/blueflux/iptables-tu torial.html> 'retrieved on 2003-06-17! Chapter 4. The state machine --- -/--	1-9

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 June 2004

Date of mailing of the international search report

14/06/2004

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bertolissi, E

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR 03/50132

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
L	<p>ANDREASSON O: "Iptables Tutorial Changelog" INTERNET PUBLICATION, 21 May 2003 (2003-05-21), XP002244742 Retrieved from the Internet: &lt;URL:http://iptables-tutorial.frozentux.net/ChangeLog&gt; 'retrieved on 2003-06-18! Document used for dating the publication of Iptables Tutorial 1.1.11 (XP002244741)</p>	
X	<p>JOU Y F ET AL: "Design and implementation of a scalable intrusion detection system for the protection of network infrastructure" DARPA INFORMATION SURVIVABILITY CONFERENCE AND EXPOSITION, 2000. DISCEX '00. PROCEEDINGS HILTON HEAD, SC, USA 25-27 JAN. 2000, LAS ALAMITOS, CA, USA, IEEE COMPUT. SOC, US, 25 January 2000 (2000-01-25), pages 69-83, XP010371109 ISBN: 0-7695-0490-6 Abstract Page 74, section 3.1.1</p>	1,5
A	<p>US 6 453 419 B1 (REID IRVING ET AL) 17 September 2002 (2002-09-17) abstract column 3, line 54 -column 4, line 7 column 4, line 50 -column 5, line 4</p>	1-9
A	<p>US 6 349 405 B1 (WELFELD FELIKS J) 19 February 2002 (2002-02-19) abstract</p>	1-9

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/50132

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002083331	A1	27-06-2002	NONE	
US 6453419	B1	17-09-2002	EP WO	1062785 A2 9948261 A2
US 6349405	B1	19-02-2002	AU WO EP JP US	4739500 A 0070821 A2 1190314 A2 2003500709 T 2004015673 A1
				27-12-2000 23-09-1999 05-12-2000 23-11-2000 27-03-2002 07-01-2003 22-01-2004

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR 03/50132

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 H04L29/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 H04L

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, PAJ, WPI Data, INSPEC

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2002/083331 A1 (KRUMEL ANDREW K) 27 juin 2002 (2002-06-27) abrégé alinéa '0009! - alinéa '0010! alinéa '0072! alinéa '0099! - alinéa '0101!	1-9
X	ANDREASSON O: "Iptables Tutorial 1.1.11" INTERNET PUBLICATION, 27 mai 2002 (2002-05-27), XP002244741 Extrait de l'Internet: <URL:http://www.netfilter.org/documentatio n/tutorials/blueflux/iptables-tu torial.html> 'extrait le 2003-06-17! Chapter 4. The state machine -/-	1-9

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*G\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

2 juin 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

14/06/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Bertolissi, E

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

De  de Internationale No  
PCT/FR 03/50132

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
L	<p>ANDREASSON O: "Iptables Tutorial Changelog" INTERNET PUBLICATION, 21 mai 2003 (2003-05-21), XP002244742 Extrait de l'Internet: &lt;URL:http://iptables-tutorial.frozentux.net/ChangeLog&gt; 'extrait le 2003-06-18! Document used for dating the publication of Iptables Tutorial 1.1.11 (XP002244741)</p>	
X	<p>JOU Y F ET AL: "Design and implementation of a scalable intrusion detection system for the protection of network infrastructure" DARPA INFORMATION SURVIVABILITY CONFERENCE AND EXPOSITION, 2000. DISCEX '00. PROCEEDINGS HILTON HEAD, SC, USA 25-27 JAN. 2000, LAS ALAMITOS, CA, USA, IEEE COMPUT. SOC, US, 25 janvier 2000 (2000-01-25), pages 69-83, XP010371109 ISBN: 0-7695-0490-6 Abstract Page 74, section 3.1.1</p>	1,5
A	<p>US 6 453 419 B1 (REID IRVING ET AL) 17 septembre 2002 (2002-09-17) abrégé colonne 3, ligne 54 -colonne 4, ligne 7 colonne 4, ligne 50 -colonne 5, ligne 4</p>	1-9
A	<p>US 6 349 405 B1 (WELFELD FELIKS J) 19 février 2002 (2002-02-19) abrégé</p>	1-9

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR 03/50132

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2002083331	A1	27-06-2002	AUCUN	
US 6453419	B1	17-09-2002	EP WO	1062785 A2 9948261 A2
US 6349405	B1	19-02-2002	AU WO EP JP US	4739500 A 0070821 A2 1190314 A2 2003500709 T 2004015673 A1
				27-12-2000 23-09-1999 05-12-2000 23-11-2000 27-03-2002 07-01-2003 22-01-2004